



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105470885 B

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201511014451.1

审查员 倪孟骐

(22)申请日 2015.12.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105470885 A

(43)申请公布日 2016.04.06

(73)专利权人 江苏华强电力设备有限公司

地址 212212 江苏省镇江市扬中市宜禾路
890号

(72)发明人 陈廷建

(74)专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务
所(普通合伙) 31258

代理人 陈丽君

(51)Int.Cl.

H02G 5/02(2006.01)

H01R 4/06(2006.01)

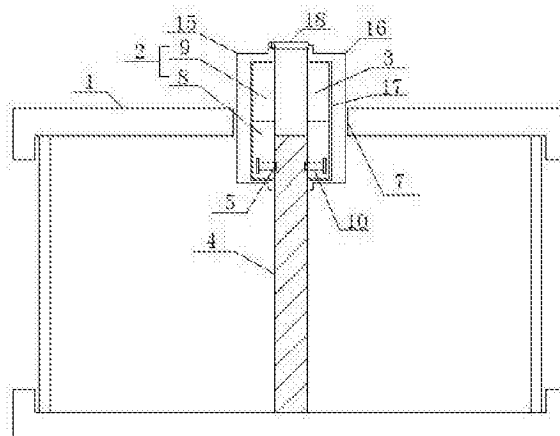
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型母线槽分接装置

(57)摘要

本发明涉及一种新型母线槽分接装置,包括母线槽壳体、第一连接铜排和第二连接铜排,所述母线槽壳体内设有主母排,主母排两侧分别设有第一安装槽和第二安装槽,第一连接铜排和第二连接铜排均由一级板和二级板组成,一级板一侧与二级板相连,另一侧设有第一螺钉和第二螺钉,第一连接铜排外设有第一保护板,第二连接铜排外设有第二保护板,第一保护板和第二保护板之间设有保护盖板;发明无需焊接不降低额定工作电流,安全防护性能高,可方便大电流>630A插接箱正常取电。



1. 一种新型母线槽分接装置,包括母线槽壳体、第一连接铜排和第二连接铜排,其特征为,所述母线槽壳体内设有主母排,所述主母排两侧分别设有第一安装槽和第二安装槽,所述母线槽壳体上设有开口,所述开口位于主母排一侧,所述第一连接铜排和第二连接铜排均由一级板和二级板组成,所述一级板和二级板均为矩形结构,所述一级板的宽度为 d_1 ,所述二级板的宽度为 d_2 ,所述 $d_1 > d_2$;

所述一级板一侧与二级板相连,另一侧设有第一螺钉和第二螺钉,通过第一螺钉与第一安装槽配合,第二螺钉与第二安装槽配合,实现第一连接铜排和第二连接铜排分别与主母排相连;

所述第一连接铜排外设有第一保护板,所述第二连接铜排外设有第二保护板,所述第一保护板和第二保护板外壁分别与开口两侧相贴设置,所述第一保护板和第二保护板内均设有安装槽,所述安装槽的形状与第一连接铜排形状一致,所述第一保护板和第二保护板之间设有保护盖板,所述保护盖板一侧可旋转地与第一保护板相连。

2. 如权利要求1所述的一种新型母线槽分接装置,其特征为,所述 $d_1:d_2=1.3:1$ 。

3. 如权利要求1所述的一种新型母线槽分接装置,其特征为,所述第一螺钉和第二螺钉底部均设有两个插脚,所述第一安装槽和第二安装槽内均设有两个凹槽,所述插脚与凹槽配合连接。

一种新型母线槽分接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型母线槽分接装置,属于电器连接件技术领域。

背景技术

[0002] 随着现代化工程设施和装备的涌现,各行各业的用电量迅增,尤其是众多的高层建筑和大型厂房车间的出现,作为输电导线的传统电缆在大电流输送系统中已不能满足要求,多路电缆的并联使用给现场安装施工连接带来了诸多不便,插接式母线槽作为一种新型配电导线应运而生,母线槽与传统的电缆相比,在大电流输送时充分体现出它的优越性,同时由于采用了新技术、新工艺,大大降低的母线槽两端部连接处及分线口插接处的接触电阻和温升,并在母线槽中使用了高质量的绝缘材料,从而提高了母线槽的安全可靠性,使整个系统更加完善,然而现有技术中的母线槽分接装置普遍采用焊接方式,从而导致额定工作电流降低,安全防护性能降低,不适合电流接插箱正常取电。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的缺陷,提供一种新型母线槽分接装置,无需焊接不降低额定工作电流,安全防护性能高,可方便大电流 $>630\text{A}$ 插接箱正常取电。

[0004] 本发明是通过如下的技术方案予以实现的:

[0005] 一种新型母线槽分接装置,包括母线槽壳体、第一连接铜排和第二连接铜排,其中,所述母线槽壳体内设有主母排,所述主母排两侧分别设有第一安装槽和第二安装槽,所述母线槽壳体上设有开口,所述开口位于主母排一侧,所述第一连接铜排和第二连接铜排均由一级板和二级板组成,所述一级板和二级板均为矩形结构,所述一级板的宽度为 d_1 ,所述二级板的宽度为 d_2 ,所述 $d_1>d_2$;

[0006] 所述一级板一侧与二级板相连,另一侧设有第一螺钉和第二螺钉,通过第一螺钉与第一安装槽配合,第二螺钉与第二安装槽配合,实现第一连接铜排和第二连接铜排分别与主母排相连;

[0007] 所述第一连接铜排外设有第一保护板,所述第二连接铜排外设有第二保护板,所述第一保护板和第二保护板外壁分别与开口两侧相贴设置,所述第一保护板和第二保护板内均设有安装槽,所述安装槽的形状与第一连接铜排形状一致,所述第一保护板和第二保护板之间设有保护盖板,所述保护盖板一侧可旋转地与第一保护板相连。

[0008] 上述一种新型母线槽分接装置,其中,所述 $d_1:d_2=1.3:1$ 。

[0009] 上述一种新型母线槽分接装置,其中,所述第一螺钉和第二螺钉底部均设有两个插脚,所述第一安装槽和第二安装槽内均设有两个凹槽,所述插脚与凹槽配合连接。

[0010] 本发明的有益效果为:

[0011] 将本发明安装于母线槽上,打开保护盖板,直接用过渡排一端插入第一连接铜排和第二连接铜排之间,使之与主母排相接触,另一端连接到插接箱开关上桩头即可实现插接箱取电。

[0012] 本发明采用第一螺钉和第二螺钉底部均设有两个插脚,第一安装槽和第二安装槽内均设有两个凹槽,插脚与凹槽配合连接,这种铆接结构设计,安装稳固,无需焊接,不降低额定工作电流;第一连接铜排和第二连接铜排的结构尺寸适宜,保证与主母排稳定连接的同时,有效保证过渡排转接安装稳定,与主母排可靠接触。

[0013] 采用第一保护板和第二保护板和保护盖板组成的罩型结构,既保证了一连接铜排和第二连接铜排的安装稳定性,便于与过渡排接触,也起到绝缘性和密封性地安全防护功能。

[0014] 综上,本发明无需焊接不降低额定工作电流,安全防护性能高,可方便大电流 $>630\text{A}$ 插接箱正常取电。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图。

[0016] 图2为本实用第一连接铜排与主母排的连接示意图。

[0017] 图3为本发明第一连接铜排结构示意图。

[0018] 图4为本发明使用状态示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明的基体实施方式作进一步说明。

[0020] 一种新型母线槽分接装置,包括母线槽壳体1、第一连接铜排2和第二连接铜排3,其中,所述母线槽壳体1内设有主母排4,所述主母排4两侧分别设有第一安装槽5和第二安装槽6,所述母线槽壳体1上设有开口7,所述开口7位于主母排4一侧,所述第一连接铜排2和第二连接铜排3均由一级板8和二级板9组成,所述一级板8和二级板9均为矩形结构,所述一级板8的宽度为 d_1 ,所述二级板9的宽度为 d_2 ,所述 $d_1:d_2=1.3:1$;

[0021] 所述一级板8一侧与二级板9相连,另一侧设有第一螺钉10和第二螺钉11,所述一级板8与二级板9的衔接角12为圆弧角,所述第一螺钉10和第二螺钉11底部均设有两个插脚13,所述第一安装槽5和第二安装槽6内均设有两个凹槽14,所述插脚13与凹槽14配合连接,通过第一螺钉10与第一安装槽5配合,第二螺钉11与第二安装槽6配合,实现第一连接铜排2和第二连接铜排3分别与主母排4相连。

[0022] 所述第一连接铜排2外设有第一保护板15,所述第二连接铜排3外设有第二保护板16,所述第一保护板15和第二保护板16外壁分别与开口7两侧相贴设置,所述第一保护板15和第二保护板16内均设有安装槽17,所述安装槽17的形状与第一连接铜排2形状一致,所述第一保护板15和第二保护板16之间设有保护盖板18,所述保护盖板18一侧可旋转地与第一保护板15相连。

[0023] 本发明的工作方式为:

[0024] 将本发明安装于母线槽上,打开保护盖板,直接用过渡排19一端插入第一连接铜排和第二连接铜排之间,使之与主母排相接触,另一端连接到插接箱20开关上桩头即可实现插接箱取电。

[0025] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,

都应涵盖在本发明的保护范围内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

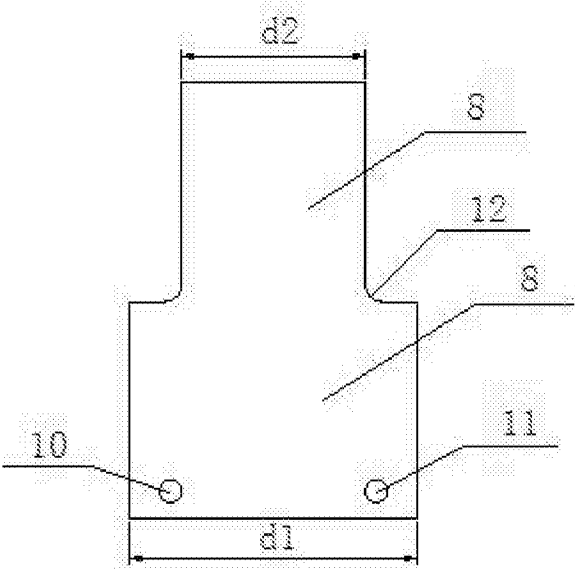


图3

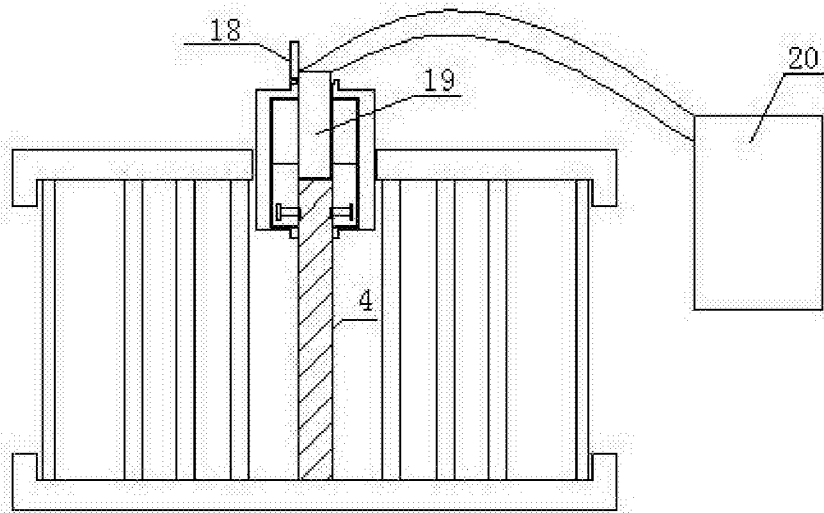


图4